

Argumente für Just Energy Transitions weltweit

# Co-Benefits der globalen Energiewende

Anhand von 17 Länderstudien zu sozialen und wirtschaftlichen Chancen erneuerbarer Energien wurden neue politische Gestaltungsoptionen entwickelt. Diese können länderspezifisch realisiert werden und damit auch zur wirtschaftlichen Bewältigung der Covid-19-Pandemie beitragen.  
 Von Franziska Sperfeld und Sebastian Helgenberger

Der Co-Benefits-Ansatz kann als interessenbezogener Zusatznutzen der Klimapolitik verstanden werden: „In der Klimapolitik rücken Zusatzeffekte möglicher Politikoptionen zunehmend in den Mittelpunkt des Interesses. Die systematische Evaluierung dieser Co-Benefits kann eine wichtige strategische Lücke schließen und neue strategische Koalitionen der Klimapolitik mit Wirtschafts- und Sozialressorts eröffnen. (...) Wir verstehen den Multi-Benefit-Ansatz in der Klimapolitik als Ausdruck eines Paradigmenwechsels: vom „burden sharing“ zum verstärkten „opportunity sharing“, und damit eine Erweiterung des normgeleiteten um ein stärker auf Interessen gerichtetes Handeln, und vom rechtlichen Zwang zu zusätzlichen Handlungsformen, die auf Freiwilligkeit beruhen. Im Pariser Klimaabkommen hat dieser Paradigmenwechsel faktisch einen Niederschlag gefunden.“ (Jänicke/Helgenberger 2016)

Der interessenbezogene Co-Benefits-Ansatz wurde weiter präzisiert (vgl. IASS 2017/Helgenberger et al. 2019) – von ‚Co-Benefits‘ sprechen die Autoren, wenn aufgrund einer politischen Intervention, einer unternehmerischen Investition oder einer Kombination aus beidem gleichzeitig mehrere Interessen oder Ziele erreicht werden können:

## Den argumentativen Rahmen erweitern

Das COBENEFITS-Globalvorhaben der Internationalen Klimaschutzinitiative (IKI) der deutschen Bundesregierung übersetzte dieses Konzept im Zeitraum 2017–2020 in einen Rahmen von wissensbasierter Regierungsberatung für Indien, Südafrika, Türkei und Vietnam. Durch die Covid-19-Pandemie und den notwendigen Wiederaufbau lokaler Wirtschaftssysteme und Entlastung nationaler Gesundheitssysteme gewinnen die Ergebnisse und politischen Gestaltungsoptionen eine besondere Aktualität.

Das Projekt COBENEFITS zielt darauf ab, Partnerregierungen bei einer ambitionierten Umsetzung des Pariser Klima-

abkommens im Stromsektor zu unterstützen, indem eine verlässliche Datengrundlage zu den Co-Benefits der Umsetzung ermittelt und zuständige Ministerien und Behörden in deren politischen Gestaltungsoptionen zur Sicherung dieser Co-Benefits beraten werden. Die Co-Benefits-Studien, das darauf aufbauende Trainingsprogramm [1] und Politikdialoge setzen gemäß des interessenbezogenen Zugangs an konkreten und kurzfristig wirksamen Nutzen von erneuerbaren Energien an, etwa Entlastung der Gesundheitssysteme, lokale Beschäftigungseffekte, verbesserter Zugang zu Energieversorgung oder neuen Einnahmequellen für Unternehmen und Familien. Damit trägt das Projekt dazu bei, den Diskurs von der globalen und nationalen Verteilung der Lasten zur Ermöglichung von Chancen von Klimaschutzmaßnahmen im Sinne eines *climate-opportunity*-Narrativs zu verschieben (vgl. Jänicke/Helgenberger 2016 oben).

## Co-Benefits von Energiewende und Klimaschutz

Im Zeitraum 2018/2019 wurden in Kooperation mit insgesamt 18 Forschungspartnern insgesamt 13 länderspezifische szenarienbasierte sozio-ökonomische Analysen zu den Chancen von Klimaschutzmaßnahmen im Stromsektor in Indien, Südafrika, Türkei und Vietnam erstellt, die in vier Policy Reports gemeinsam mit politischen Gestaltungsoptionen zusammengefasst wurden. Die politischen Referenzszenarien (Energiewendepfade) für die Analysen wurden in Abstimmung mit den jeweiligen Umwelt- und Energieministerien der Partnerländer und, im Falle von Indien, zusätzlich in Kooperation mit der Internationalen Organisation für Erneuerbare Energien (IRENA) erstellt.

Die in den Länderstudien erhobenen und ausgewerteten Daten deuten darauf hin, dass der Ausbau erneuerbarer Energien im Strommix mit höheren Co-Benefits in den untersuchten Ländern einhergeht. Die Ergebnisse legen aus aktueller Sicht auch nahe, dass erneuerbare Energien entscheidend dazu beitragen können, das Gesundheitswesen zu entlasten und lokale Wirtschaftssysteme infolge der Covid-19-Pandemie wieder anzukurbeln:

- So könnte zum Beispiel die Festlegung von ambitionierten Zielen für erneuerbare Energien in Südafrika bis 2030 1,2 Millionen zusätzliche Arbeitsplätze schaffen (IASS/CSIR/IET 2019, 3).
- Wenn die im NDC von Indien verfolgten Ziele erreicht werden, werden bis 2030 rund 1,6 Millionen Arbeitsplätze ge-

schaffen. Weitere 43 % der Beschäftigungsmöglichkeiten (2,3 Millionen Arbeitsplätze) könnten jedoch durch die Wahl eines ehrgeizigeren Weges bis 2030 geschaffen werden (IASS/TERI/IET 2019a, 15).

- Die Türkei kann ihren Bedarf an Importen fossiler Brennstoffe deutlich senken und die Energiesicherheit durch den Ausbau erneuerbarer Energien erhöhen. Ein Wechsel zu einem ehrgeizigeren Szenario für erneuerbare Energien könnte bis 2028 bis zu 2,1 Milliarden USD einsparen (IASS 2020, 3). Wenn die Türkei ehrgeizigere Wege bei den erneuerbaren Energien beschreitet, können die Beschäftigungseffekte in den Wertschöpfungsketten von Wind- und Solarenergie bis 2028 im Vergleich zu heute um mehr als 200.000 Arbeitsplätze gesteigert werden (IASS/IPC/EPRA/IET 2019, 2).

- In Vietnam könnte ein Wechsel von der derzeitigen Energiepolitik zu einem ambitionierteren Szenario bis 2030 60 % mehr Beschäftigungsmöglichkeiten auf bis zu acht Millionen Arbeitsplätze schaffen (IASS 2020, 3).

In Indien, Südafrika und Vietnam wurden dazu die sozio-ökonomischen Potenziale einer dezentralen Energieerzeugung durch erneuerbare Energien untersucht, die in allen Partnerländern vielversprechende Potenziale aufweisen:

- Für abgelegene Gebiete in Vietnam beispielsweise zeigt eine Versorgung mit dezentralen erneuerbaren Energien deutliche Kostenvorteile (20–50 %) gegenüber einer Erweiterung der Stromnetze (IASS/Green ID/IET 2019). Die weitere Verbreitung von diesen Systemen kann sowohl den Zugang zu Energie in abgelegenen Gebieten als auch die Zuverlässigkeit der Versorgung steigern und bringt positive Effekte für lokale Wirtschaft und Beschäftigung mit sich.
- So sind solarbetriebene Kleinstnetze in ländlichen Gebieten Indiens mit einer Leistung von mehr als 100 kW installierter Leistung wirtschaftlich rentabel und kostenmäßig konkurrenzfähig mit dem zentralisierten Netz. Sie können niedrige Kosten für die Stromversorgung der ländlichen Verbraucher und eine zuverlässigere Energieversorgung erreichen. Während im zentralen Netz mit durchschnittlich 24 Blackouts in der Woche zu rechnen ist, sind es bei den solarbetriebenen Kleinstnetzen nur acht Blackouts (IASS/TERI/IET 2019b, 4).
- Für Haushaltsanlagen in Südafrika reichen die monatlichen Einsparungen von 12 bis 32 USD für ein zwei kW-System. Für ein gewerbliches 60-kW-System können durchschnittliche jährliche Einsparungen von 1.800 USD über die gesamte Lebensdauer des Systems erzielt werden (IASS/CSIR/IET 2019b, 2).

In allen Partnerländern spielt der Aufbau eigener Wirtschaftszweige eine wichtige Rolle. Die Studien zeigen, dass viele Co-Benefits eng mit der Stärkung nationaler Wertschöpfungsketten gekoppelt sind. Dies kann Handelsdefiziten vorbeugen, die technologische Entwicklung im Land befördern und erfordert allerdings verfügbare höher qualifizierte Arbeitskräfte.

## Robuste politische Gestaltungsoptionen durch Co-Kreation

Ob in der Lausitz oder in Mpumalanga, Südafrikas wichtiger Kohleregion: die Dekarbonisierung der Energieversorgung hat neben Chancen auch Verlierer. Die Demonstrationen der Kohlekumpel und der Gewerkschaften gegen eine rasche Energiewende in Deutschland wie in Südafrika machen die direkte Betroffenheit der Menschen publik.

Ein am Klimaschutz orientiertes und interessenbezogenes Impact-Assessment möglicher Energiewendepfade kann den chancenorientierten Dialog mit Betroffenen wissenschaftlich unterstützen und entlang neuer Wertschöpfungsketten alternative Beschäftigungs- und finanzielle Teilhabemöglichkeiten an der Energiewende aufzeigen (für Deutschland siehe IASS 2019, für Südafrika siehe Kasten 1). Nationale Politikgestalter/innen in Ministerien und Regierungsbehörden können die politischen Rahmenbedingungen setzen, unter denen identifizierte Co-Benefits für Betroffene vor Ort realisiert werden können.

Auf Grundlage der Studienergebnisse haben die Partner für Südafrika in enger Zusammenarbeit mit verantwortlichen Ministerien und nationalen Wissenspartnern bestehende Barrieren und Hemmnisse zur Realisierung der Co-Benefits identifiziert und länderspezifische politische Gestaltungsoptionen zu

Im dialogischen Vorgehen zur Gestaltung einer nationalen Energiezukunft im Sinne der Menschen geht Südafrika international voran. 2018 startete die Nationale Planungskommission einen landesweiten *Just-Transition-Dialog*.

Unter breiter Beteiligung unterschiedlicher Interessengruppen wurde in einer Reihe regionaler und nationaler Dialogformate eine gemeinsame Vision für die gerechte Gestaltung des Übergangs zu einer kohlenstoffarmen, klimaresistenten Wirtschaft und Gesellschaft bis 2050 in Südafrika formuliert. Im Rahmen einer breit angelegten Beteiligung in zwei Serien von Runden Tischen wurden Sozialpartner (Regierung, Gewerkschaften, Wirtschaftsverbände und Kommunen) organisiert im National Economic Development and Labour Council (NEDLAC) auf der einen Seite und im Rahmen breit angelegter deliberativer Beteiligungsprozesse Bürger/innen und zivilgesellschaftliche Organisationen auf der anderen Seite in verschiedenen Regionen Südafrikas einbezogen.

Im Rahmen dieser Dialogverfahren wurden auch die Ergebnisse der Co-Benefits-Studien für Südafrika zu Beschäftigungseffekten, lokaler Wertschöpfung in ländlichen Kommunen und zu neuen Einkommensquellen durch Photovoltaik(PV)-Dachanlagen durch den südafrikanischen Partner CSIR als Wissensgrundlage zum Just-Transition-Prozess vorgestellt.

Auf der Grundlage der Dialoge schlug die Kommission in ihrem Abschlussbericht drei prioritäre Handlungsfelder vor, bei denen weitere Impact Analysen und weitere Beteiligungsverfahren zu gerechten Pfaden der Energiewende nötig sind (Donges et al, i. E.).

*„There is no separation between planning for a just transition and having the perspective of the co-benefits, the opportunities that come with it.“*  
Tasneem Essop, Verantwortliche Kommissarin, National Planning Commission of South Africa, Oktober 2019 (Quelle: www.cobenefits.info).

Kasten 1: Just Transition Dialoge in Südafrika

deren Bewältigung erarbeitet. Wenngleich die Ergebnisse und Handlungsempfehlungen der intersektoralen Runden Tische länderspezifisch definiert wurden, lassen die Erkenntnisse auch eine länderübergreifende Relevanz erkennen.

Zur Frage der Beschäftigungschancen erneuerbarer Energien, die in Südafrika wie in allen untersuchten Länder eine wesentliche politische Zielgröße darstellen, wurde im Kontrast zum berechneten Job-Potenzial offenbar, dass die identifizierten Chancen aufgrund der begrenzten Anzahl qualifizierter Arbeitnehmer/innen nur mit großer Anstrengung von Politik und Unternehmen ermöglicht werden können. Um die Beschäftigungseffekte tatsächlich heben zu können, müssen Projektentwickler und -implementierer, flankiert von günstigen politischen Rahmenbedingungen, eine Reihe von Anstrengungen unternehmen, um mit einer qualifizierenden Berufsausbildung vor Ort die Teilhabe der lokalen Bevölkerung an den Beschäftigungschancen sicherzustellen.

### Strukturwandel und Generationengerechtigkeit

Im Rahmen der Runden Tische kamen die Expert/innen in Südafrika zum Schluss, dass der Strukturwandel von der fossilen zur erneuerbaren Energieversorgung aber eben auch eine Frage der Gender- und Generationengerechtigkeit sei. Nur die betroffenen Kohleregionen in den Fokus zu nehmen und zu versuchen die überwiegend älteren männlichen Beschäftigten in der Kohle für erneuerbare Energien umzuschulen, wäre nicht Erfolg versprechend. Es ginge ausdrücklich darum, insbesondere jungen Frauen Karrierewege in den erneuerbaren Energien aufzuzeigen und die Curricula der Technischen Colleges anzupassen, um diese für diese Ausbildungsgänge angemessen auszustatten.

Im Fall von Südafrika sind sozio-ökonomische Impacts bereits fester Bestandteil des energiepolitischen Monitorings zum Fortschritt im Förderprogramm für unabhängige erneuerbare Energieerzeuger des Landes. Mit einer interessenbezogenen Erweiterung des Monitorings, wie im Rahmen der Co-Benefits-Analysen für Südafrika kann die ministeriumsübergreifende Unterstützung erweitert werden.

Die systematische Erfassung sozio-ökonomischer Co-Benefits in offiziellen Umwelt-, Energie- und Wirtschaftsstatistiken, etwa die Arbeitsplatzstatistik für fossile wie auch erneuerbare Energien, die Gesundheitsstatistik in Hinblick auf die Beeinträchtigungen durch Energieerzeugung sowie die sozio-ökonomischen Interaktionen von Betreibern von Erneuerbare-Energie-Anlagen mit der lokalen Wirtschaft würden zudem eine chancenorientierte umweltpolitisch flankierte Energieplanung vorantreiben. Ein solches offizielles Statistikinstrument könnte handlungsleitend bei klimapolitisch relevanten Entscheidungen sein, etwa zu den in vielen Ländern ausstehenden Festlegung von Sektorzielen und bei der Formulierung von ambitionierten national festgelegten Beiträgen zur internationalen Klimapolitik (*Nationally determined contributions/NDC*)

„Aus der Covid-19-Pandemie können wir auch Lehren zur Bewältigung der Klimakrise ziehen.“

beitragen aber auch zur Steuerung sozialer Investments in den Kommunen herangezogen werden.

Die Nachhaltigkeitsagenda der *Sustainable Development Goals* (SDG) und die festgelegten Indikatorensets der SDG Monitorings spielen für nationale Regierungen zunehmend eine Rolle. In den Indikatorenberichten werden indes Synergien zwischen einzelnen Zielen bisher noch unzureichend abgebildet. Die Einbindung von Co-Benefits-Analysen in die offizielle Statistik böte eine wichtige Grundlage zum Monitoring der SDGs sowie der Synergien zwischen den einzelnen Zielen.

### Chancen und Herausforderungen von länderübergreifender Zusammenarbeit

Um die politische Anschlussfähigkeit vor Ort zu sichern und die Einbindung der politischen Akteure zu fördern, sind die Prozesse in jedem Land durch den *Country Focal Point*, eine lokale Expertenorganisation, verankert. Damit kann der fachliche wie persönliche Zugang zu relevanten Ministerien, lokalen Wissens- und Forschungspartnern und kontextangepassten Dialogformaten sichergestellt werden.

In der sektorübergreifenden Zusammenarbeit von Vertreter/innen verschiedener Ministerien und Behörden im Projekt nehmen die sogenannten *COBENEFITS Councils*, interministerielle Steuerungsgruppen, eine zentrale Position ein. Die Mitglieder der *Councils* repräsentieren Regierungsressorts, die mit der Klima- und Energiepolitik in den Zielländern zu tun haben, sowie Ministerien/Regierungsstellen, die wahrscheinlich von sozialen und wirtschaftlichen Zusatznutzen profitieren werden und als solche potenzielle Unterstützer einer ambitionierten Agenda für Klima und erneuerbare Energien sind. In der Regel sind das die Ressorts Umwelt, Wirtschaft, Gesundheit, Arbeit und Bildung.

Die *Councils* bieten Raum für den Austausch über unterschiedliche Agenden der beteiligten Behörden und begleiten die Erstellung der Co-Benefits-Assessments von der gemeinsamen Priorisierung von Themen für die Studien, die Auswahl der zu untersuchenden energiepolitischen Szenarien, die Beratung über geeignete Methoden bis zur Formulierung von Politikempfehlungen. Die *Councils* sind ergebnis- und chancenorientierte Foren für Dialog und wechselseitiges Lernen. Durch

regelmäßigen Austausch in einer vertrauensvollen und produktiven Arbeitsumgebung schaffen sie eine Grundlage für starke Allianzen.

Die Arbeit in den vier Partnerländern folgte einem ähnlichen Schema in dem sich diskursive Phasen in den *Councils* unter Hinzuziehung weiterer Expert/innen mit analytischen Phasen des Projektkonsortiums abwechselten (vgl. Abbildung 1). Den Auftakt des Prozesses setzte ein Co-kreativer Workshop mit der Abfrage des Beratungsbedarfs und den Wechselwirkungen von erneuerbarer Stromerzeugung mit den politischen Prioritäten oder Erfolgsindikatoren der Behörden (*key performance indicators/ KPI*) der entsendenden Ministerien. Daraus wurden die Themen für Co-Benefits-Studien priorisiert und der Referenzrahmen (zu untersuchende energiepolitische Szenarien) abgeleitet.

Um die Datenverfügbarkeit und Methodenkenntnis zu überprüfen, wurden Workshops mit lokalen Forschungsinstitutionen durchgeführt. Daraufhin wurden die Forschungsleistungen ausgeschrieben und vergeben. Schon die vorläufigen Ergebnisse wurden mit den *Councils* diskutiert. Nach Fertigstellung der Berichte wurden Runde Tische mit einem breiteren Spektrum an Stakeholdern durchgeführt. Hier wurde erörtert, wie Barrieren abgebaut werden können, die dazu führen, dass die Co-Benefits noch nicht vollumfänglich für die Bevölkerung wirken können. Die Beiträge der Teilnehmenden der Runden Tische führten zu einem vertieften Verständnis von Fehlstellen in Gesetzgebung oder der institutionellen und prozessualen Architektur rund um erneuerbare Energien.

Aus den Erfahrungen in der Arbeit mit den *Councils* lassen sich eine Reihe von Überlegungen für die Gestaltung transdisziplinärer und co-kreativer Prozesse an der Schnittstelle zwischen Politik und Wissenschaft ableiten:

- Alle Co-Benefits-Studien die im Projekt durchgeführt wurden, beziehen sich auf konkrete, zeitnahe und zurechenbare Begleitvorteile von erneuerbaren Energien – die Quantifizierungen von verschiedenen Szenarien ist bei Entscheidungsträgern nachgefragt, weil es die Effekte greifbar und anschlussfähig an die Interessenlagen in Ministerien und nachgeordneten Behörden macht. Die Erschließung der Möglichkeiten, die erneuerbare Energien bieten, ist eine überzeugendere Botschaft an Interessengruppen und Ministerien als die Vermittlung der Lastenverteilung beim Klimaschutz.
- Je größer die Führungsrolle der politischen Entscheidungsträger und beratenden Mitarbeitenden der Ministerien im Projekt und je besser das Projekt in Bezug zu aktuellen nationalen Prioritäten und Politikprozessen abgestimmt ist,

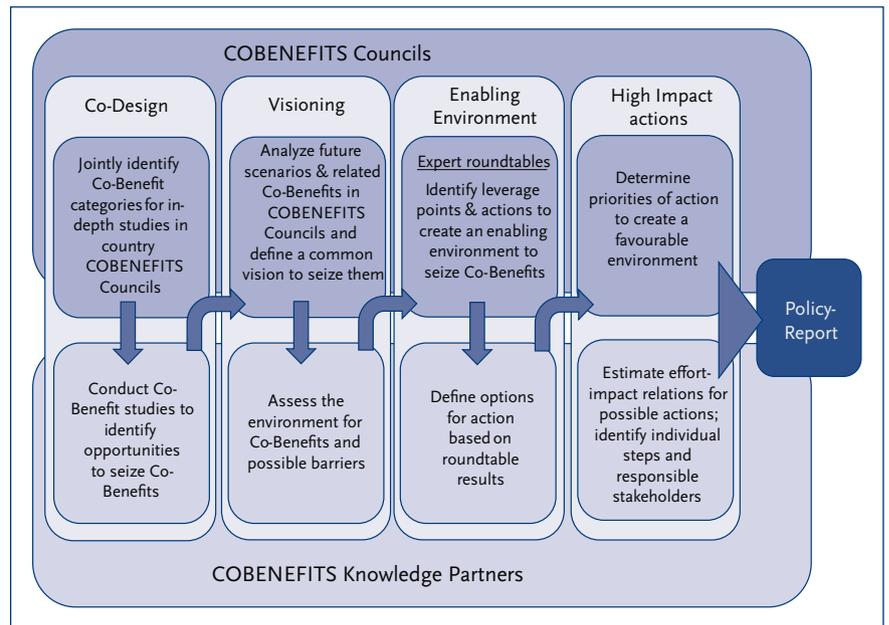


Abbildung 1: Co-kreativer transdisziplinärer Prozess

desto größer ist die Chance, dass die Beratungsleistung in nationale und lokale Pläne und Programme Eingang findet.

- Um das Engagement der beteiligten Mitglieder der COBENEFITS Councils zu fördern ist echte Interaktion und Partizipation der beteiligten Stakeholder elementar. Dafür braucht es Klarheit und Transparenz über das Ziel des Prozesses sowie über die Möglichkeiten, den Prozess zu beeinflussen.
- Interaktive Formate verknüpfen im besten Fall den Austausch über aktuelle politische Entwicklungen wie zum Beispiel Ausschreibungsrunden von Erneuerbare-Energie-Anlagen oder Stromversorgungspläne (*power system planning*) und die politischen Prioritäten in den einzelnen entsendenden Organisationen.
- Rezipienten der Co-Benefits-Studien haben wiederholt den Mehrwert der quantifizierbaren Nutzeneffekte für den Diskurs betont. Transparenz über die Forschungsmethoden und die zugrunde gelegten Annahmen sind wesentlich für die Nachvollziehbarkeit der generierten Ergebnisse und deshalb auch wichtige Voraussetzung für die Dissemination.
- Fakten zu den Co-Benefits von erneuerbaren Energien in unterschiedlichen nationalen Ambitionsniveaus sind hilfreich, um den gesetzgeberischen und institutionellen Rahmen auf der nationalen Ebene zu schärfen – jedoch sind die Auswirkungen eines Strukturwandels der Energieerzeugung vorwiegend auf der regionalen Ebene spürbar. Dort werden häufig die Entscheidungen über Energieinfrastrukturprojekte getroffen. Studien mit kleinräumigerem Analyse Rahmen über regionale Co-Benefits-Effekte können dabei beraten und entscheidend für die Akzeptanz der Projekte sein. Die seit März 2020 weltweit geltenden Einschränkungen infolge der SARS-CoV-2-Pandemie wirken sich auf alle Berei-

che des öffentlichen Lebens aus. Es ist bereits deutlich sichtbar, dass Länder des globalen Südens und dort besonders die schwächsten Bevölkerungsgruppen von der Krise am härtesten betroffen sind. Die lokalen Wirtschafts- und Gesundheitssysteme sind stark in Mitleidenschaft gezogen. Für den Wiederaufbau der nationalen und lokalen Wirtschaftssysteme und Arbeitsmärkte sind umfangreiche politische Maßnahmen notwendig. Gleiches gilt für die resiliente Gestaltung der Gesundheitssysteme (IASS 2020).

## Ambitionierte Klimapolitik und Covid-19

Gleichzeitig können wir Lehren aus der Coronakrise auch für die Bewältigung der Klimakrise ziehen. Für ein iteratives forschungsbasiertes Vorgehen bietet sich, wie oben beschrieben, ein konstantes Monitoring der sozio-ökonomischen Effekte der Energiewende an. Die Krise offenbart auch, dass lange Lieferketten anfälliger für Störungen sind und in der Krise zum Risiko werden können. Deshalb sollte im Mittelpunkt der ökonomischen Rettungspakete stehen, resiliente, dezentrale erneuerbare Strukturen zu unterstützen, und damit auch das Gesundheitssystem zu entlasten (World Future Council und International Energy Transition 2020, 10; IASS 2020).

Somit stehen sich die wirtschaftliche Erholung nach der Covid-19-Pandemie und die Vermeidung zukünftiger Katastrophen durch die Klimakrise keineswegs unvereinbar gegenüber. Vielmehr lassen sich beide Aufgaben mit einer gemeinsamen Strategie bewältigen, deren Vorteile sich gegenseitig verstärken. Das Pariser Klimaabkommen und die Agenda 2030 stellen wichtige international vereinbarte Rahmenwerke für einen grünen Wiederaufbau dar: Kurzfristig ermöglichen sie wirtschaftliche Erholung, langfristig die Gestaltung widerstandsfähiger Wirtschafts- und Gesundheitssysteme.

Die erste Projektphase des Projektes [2] hat das Potenzial für eine interessenbezogene Politikintegration durch Studien zu den sozio-ökonomischen Nebeneffekten von erneuerbaren Energien offenbart. Die Studien, die im Rahmen des Projektes entwickelt wurden, fokussierten ausnahmslos auf kurzfristige und konkret wirksame Effekte. Angesichts der sich beschleunigenden Krisen und einer neuen Wahrnehmung von Risiken könnten abstraktere Co-Benefits, die sich aus vorausschauenden klima- und nachhaltigkeitsmotivierten politischen Interventionen und unternehmerischen Investitionen ergeben, in Zukunft an Bedeutung gewinnen.

## Anmerkungen

- [1] Am COBENEFITS Trainingsprogramm, einer Kombination von Präsenz- und Onlineformaten nahmen im Zeitraum 2018/2019 insgesamt rund 300 Teilnehmende (Präsenzveranstaltungen) beziehungsweise rund 1.400 (Online-Kurse) teil.
- [2] Das COBENEFITS Projekt wird in 2 Projektphasen (2017–2020; 2020–2022) durch das Bundesumweltministerium als Globalvorhaben der Internationalen Klimaschutzinitiative (IKI) gefördert. Im Rahmen der zweiten Projektphase sind zudem Aktivitäten in Kenia und Mexico vorgesehen.

## Literatur

- COBENEFITS (2019): COBENEFITS Knowledge Commons Factsheets. [www.cobenefits.info/resources/cobenefits-knowledge-commons/](http://www.cobenefits.info/resources/cobenefits-knowledge-commons/)
- COBENEFITS (2020): Reviving national Economics & Health Systems following the COVID 19 Pandemic, Factsheet. [www.cobenefits.info](http://www.cobenefits.info)
- Donges, L./Stolpe, F./Sperfeld, F./Kovac, S. (im Erscheinen): Civic Space for participation in climate policies. Berlin, UfU.
- Helgenberger, S./Jänicke, M./Gürtler, K. (2019): „Co-benefits of Climate Change Mitigation.“ In: Leal Filho W./Azul, A./Brandli, L./Özuyar, P./Wall, T. (eds.): Climate Action. Encyclopedia of the UN Sustainable Development Goals. Cham, Springer.
- IASS (2017): Mobilizing the co-benefits of climate change mitigation: Connecting opportunities with interests in the new energy world of renewables. IASS Working Paper.
- IASS (2019): Soziale und wirtschaftliche Chancen der Energiewende. IASS Fact-Sheet. [https://publications.iass-potsdam.de/rest/items/item\\_4185897\\_2/component/file\\_4185901/content](https://publications.iass-potsdam.de/rest/items/item_4185897_2/component/file_4185901/content)
- IASS, CSIR, IET (2019 a): Future skills and job creation through renewable energy in South Africa. Assessing the co-benefits of decarbonising the power sector. Potsdam/Pretoria/Berlin: IASS/CSIR, 2019.
- IASS, CSIR, IET (2019 b): Consumer savings through solar PV self-consumption in South Africa. Assessing the co-benefits of decarbonising the power sector. Potsdam/Pretoria: IASS/CSIR, 2019.
- IASS, Green ID, IET (2019): Electricity access and local value creation for the un-electrified population in Vietnam. Assessing the co-benefits of decarbonising the power sector. Potsdam/Hanoi: IASS/Green ID, 2019.
- IASS, IPC, IET (2019): Future skills and job creation through renewable energy in Turkey. Assessing the co-benefits of decarbonising the power sector. Potsdam/Istanbul: IASS/IPC, 2019.
- IASS, TERI, IET (2019 a): Future skills and job creation with renewable energy in India. Assessing the co-benefits of decarbonising the power sector. Potsdam/New Delhi: IASS/TERI, 2019.
- IASS, TERI, IET (2019 b): Secure and reliable electricity access with renewable energy mini-grids in rural India. Assessing the co-benefits of decarbonising the power sector. Potsdam/New Delhi: IASS/TERI, 2019.
- IASS (2020): Neue Impulse für Wirtschaft und Gesundheitssysteme nach der COVID-19-Pandemie: Erneuerbare Energien könnten entscheidend dazu beitragen, das Gesundheitswesen zu entlasten und lokale Wirtschaftssysteme wieder anzukurbeln. IASS Factsheet 6/2020. Potsdam. Im Internet abrufbar unter: <https://www.iass-potsdam.de/de/ergebnisse/publikationen/2020/neue-impulse-fuer-wirtschaft-und-gesundheitssysteme-nach-der-covid-19>
- Jänicke & Helgenberger (2016): Co-Benefits als interessenbezogene Zusatznutzen der Klimapolitik. *Ökologisches Wirtschaften* 31 (4): 30–34.
- World Future Council und International Energy Transition (2020): Policy Brief Making Societies more resilient, Im Internet abrufbar: [https://www.renewablescongress.org/wp-content/uploads/GRC\\_Policy\\_Brief\\_Renewables\\_in\\_COVID19.pdf](https://www.renewablescongress.org/wp-content/uploads/GRC_Policy_Brief_Renewables_in_COVID19.pdf) (16.06.2020).

## AUTOR/INNEN + KONTAKT

**Franziska Sperfeld** ist Umweltwissenschaftlerin und Fachgebietsleiterin Umweltrecht & Partizipation am Unabhängigen Institut für Umweltfragen (UfU) in Berlin.

Unabhängiges Institut für Umweltfragen (UfU), Greifswalder Str. 4, 10405 Berlin. Tel.: +49 30 428499331, E-Mail: [franziska.sperfeld@ufu.de](mailto:franziska.sperfeld@ufu.de)

**Dr. Sebastian Helgenberger** ist Umweltwissenschaftler und Forschungsgruppenleiter am Institute for Advanced Sustainability Studies (IASS) Potsdam.

Institute for Advanced Sustainability Studies (IASS), Berliner Straße 130, 14467 Potsdam. Tel.: +49 331 28822382, E-Mail: [sebastian.helgenberger@iass-potsdam.de](mailto:sebastian.helgenberger@iass-potsdam.de)

